

activity of the enzyme was low; it was also low in the summer after wintering, which showed that the full adult stage had then been reached.

The results show that activity of alkaline phosphatase can well be used as an indicator when the influence of various external factors or of aging on the growth is investigated.

Literatur

- ARTIMO, A. (1964): The baculum as a criterion for distinguishing sexually mature and immature bank voles *Clethrionomys glareolus* Schr.; Ann. Zool. Fenn. 1, 1—6.
- BODANSKY, O., and SCHWARZ, M. K. (1961): Alkaline and acid phosphatases; Methods in medical research 9 (ed. QUASTEL, J. H.), 79—98. Chicago.
- GOMORI, G. (1943): Calcification and phosphatase; Am. J. Pathol. 32, 189—209.
- GUYTON, A. C. (1961): Textbook of medical physiology. Philadelphia.
- HAILLINGER, R. (1965): Morphological analysis of the Wrocław population of *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780); Acta Theriol. X, 243—272.
- KUBIK, J. (1965): Biomorphological variability of the population of *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780); Acta Theriol. X, 117—179.
- MARTLAND, M., and ROBISON, R. (1924): The possible significance of hexosephosphoric esters in ossification. V. The enzyme in early stages of bone development; Biochem. J. 18, 1354—1357.
- MAZAK, V. (1962): Zur Kenntnis der postnatalen Entwicklung der Rötelmaus, *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780 (Mammalia, Microtidae); Acta Soc. Zool. Bohemoslov. 26, 77—104.
- PRYCHODKO, W. (1951): Zur Variabilität der Rötelmaus *Clethrionomys glareolus* in Bayern; Zool. Jb. 80, 482—506.
- ROBISON, R. (1923): The probable significance of hexosephosphoric esters in ossification; Biochem. J. 17, 286—293.
- SIIVONEN, L. (1956): Suuri nisäkäskirja — Mammalia Fennica. Helsinki.
- (1967): Pohjolan nisäkkäät (Mammals of Northern Europe). Helsinki.
- WASILEWSKI, W. (1952): Badania nad morfologia *Clethrionomys glareolus* Schreb; Ann. Univ. M. Curie-Sklodowska, C, 7, 119—211.
- ZEJDA, J. (1965): Das Gewicht, das Alter und die Geschlechtsaktivität bei der Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus* Schreb.); Z. Säugetierkunde 30, 1—9.
- ZIMMERMANN, K. (1937): Die märkische Rötelmaus. Analyse einer Population; Märkische Tierwelt. 3, 24—40.

Anschrift des Verfassers: HEIKKI HYVÄRINEN, Zoologisches Institut der Universität Oulu, Oulu, Finnland

Bemerkungen zum Gazellen-Vorkommen im südöstlichen Kleinasien

Von H. KUMERLOEVE

Eingang des Ms. 24. 10. 1967

Wie minimal unsere Kenntnisse über dieses Thema sind, erhellten in den letzten Jahren Anfragen, die mir u. a. von Sachkennern wie Dr. D. L. HARRISON, Prof. Dr. H. MENDELSSOHN und Dr. L. ZUKOWSKY † zuingen. Bereits meine früheren Orientreisen hatten mich seit 1953 mit dem Gazellenproblem konfrontiert, aber erst im Frühjahr 1967 konnte ich diesem an Ort und Stelle, wenn auch nur kurz, nachgehen:

Daß in Kleinasien Gazellen vorkamen, hatte vornehmlich DANFORD auf seinen beiden Reisen 1875/76 und 1879 festgestellt. 1877 heißt es in der mit ALSTON gemeinsamen Veröffentlichung über *Gazella dorcas* = „Jairan“:

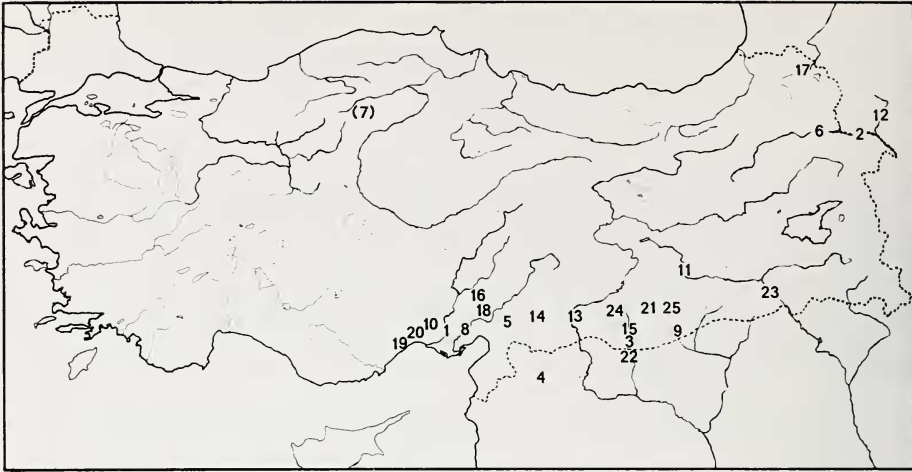


Abb. 1. Im Zusammenhang mit Gazellenvorkommen erwähnte Orte, Flüsse usw. (in alphabetischer Reihenfolge)

1 = Adana, 2 = Ağrı Dağı (Büyük Ağrı Dağı) = Ararat, 3 = Akçakale, 4 = Alep = Aleppo (Syrien), 5 = Antitaurus (Osttaurus-Vorberge), 6 = Ararat s. Ağrı Dağı, 7 = Aras Nehri = Araxes, (7) = Çankiri, 8 = Ceyhan = Pyramus, 9 = Ceylânpinar, 10 = Çukurova (Ebene Tarsus—Adana—Ceyhan), 11 = Diyarbakir, 12 = Erevan (Sowjetarmenien), 13 = Euphrat = Firat, 14 = Gaziantep, 15 = Haran, 16 = Kozan, 17 = Kuruçay = Kura, 18 = Mercimek, 19 = Mersin, 8 = Pyramus s. Ceyhan, 20 = Tarsus, 21 = Tektik Dağları, 22 = Tell-Abiad (Syrien), 23 = Tigris = Dicle, 24 = Urfa, 25 = Viranşehir

“Not uncommon on the plain of Çukurova and about Tarsus and Adana”,
und 1880 ergänzend:

“Common all along the valley of the Pyramus¹ on the plain of Bazardjik, the stony oak-wooded uplands on the right bank of the Euphrates, and in many other localities. Another Gazelle, which was reported to DANFORD as being found on the banks of the latter river, will probably prove to be *Gazella subgutturosa*.”

Wie aus dem Wortlaut hervorgeht, hat DANFORD nur eine Gazellenart selbst gesehen und als *G. dorcas* angesprochen. Daß im Euphrat- und Tigrisbereich, also im nördlichen Mesopotamien, Gazellen lebten, war bereits von CHESNEY, dem Leiter der britischen Euphrat-Tigris-Expedition 1835/37 und seinem Mitarbeiter AINSWORTH gemeldet worden. Ganz zweifellos waren Gazellen im kilikischen Vorland etwa zwischen Mersin und Adana—Ceyhan noch um 1900/1914 keineswegs selten; erst in den Kriegs- und Nachkriegsjahren zwischen 1915/1925 verschwanden sie als Opfer der teilweise chaotischen Zustände. Länger vermochten sie sich im Rand- und Übergangsbereich zum Antitaurus und im sich östlich/südöstlich anschließenden Flach- und Hügelland von Gaziantep nach Haran und Akçakale hin zu behaupten. Noch in den 1940er und Anfang der 1950er Jahre wurden hier wiederholt Gazellen angetroffen und gelegentlich auch erlegt, und nach sehr bestimmten Angaben von AYDIN MUHTAR GÜCÜM (eingesessener Grundbesitzer und Jäger) konnte er zuletzt noch im Herbst 1963 bei Mercimek zwischen dem Ceyhan-Fluß und Kozan, d. h. rund 70 km NE von Adana einen Trupp von 17 Gazellen beobachten. Weiter südostwärts, nämlich im Berg- und Ödland südlich Urfa—Viranşehir hatte er in den Jahrzehnten vorher hunderte und bis tausende angetroffen, wie sich zeigen wird, eine durchaus richtige Feststellung.

Wie erwähnt, sah DANFORD die Gazellen des kilikischen Tief- und Berglandes als zu

¹ Pyramus = Ceyhan-Fluß (s. Abb. 1).

Gazella dorcas gehörend an und wies nur mutmaßlich auf das Vorkommen von Kropfgazellen am Euphrat hin. Nach ihm werden Dorkasgazellen so weit nördlich, nämlich im syrisch-türkischen Grenzgebiet bei Tell-Abiad nur noch von MISONNE (1957) angegeben. Offensichtlich handelt es sich bei beiden Autoren aber nur um mehr oder minder annehmbare Sichtbeobachtungen² freilebender Stücke, nicht aber um gesammeltes Material oder (bei MISONNE) um beweiskräftige Photographien. TRISTAM (1866) erwähnt *G. dorcas* nur aus dem südlichen Syrien und Palästina:

„extremely common in every part of the country south of Lebanon“, hat sie aber zweifellos von der Echthgazelle *Gazella gazella* nicht unterschieden, wie von MENDELSSOHN ausdrücklich betont wird (in litt. 20. VIII. 1967):

„. . . nach seiner Beschreibung wäre *Gazella dorcas* in ganz Palästina südlich des Libanon häufig, und er gibt an, daß er diese Art sogar auf dem Mount of Olives bei Jerusalem gesehen hat. Dort kommt aber sicher, ebenso wie im ganzen mittleren und nördlichen Teil Palästinas nur *G. gazella* vor. *G. dorcas* kommt nur im Süden vor, bis etwa zur Mitte des Toten Meeres und bis in die Gegend von Beersheva . . .“.

Möglicherweise handelt es sich deshalb bei dem von BROOKE (1873) als ein Geschenk TRISTRAMS erwähnten

„very beautiful and typical specimen of *Gazella dorcas*, obtained in Syria“ auch um eine Echthgazelle. MISONNE gibt diese Art (1 ♂) erst rund 70 km südöstlich von Tell-Abiad an, richtige Bestimmung angenommen. Wahrscheinlich handelte es sich bei der einen der von RUSSELL (1756) für das NW-syrische Aleppo genannten beiden Gazellenformen³ ebenfalls um *G. gazella* bzw. um deren Subspecies *G. g. arabica*. Jedenfalls muß die angebliche Verbreitung der Dorkasgazelle in einem so weit nördlichen Areal wie SSE-Kleinasien und Nordsyrien als bisher durchaus unbewiesen⁴ gelten. DANFORDS Biotopangabe „stony oak-wooded uplands“ weist eher auf die Echthgazelle hin.

Bereits in den 1950er Jahren hörte ich wiederholt über Gazellenvorkommen südöstlich von Gaziantep—Urfa und davon, daß von dort stammende Exemplare gelegentlich auf Landgütern gehalten wurden. In CUNETS Handbuch (1892) werden Gazellen für

² MISONNE (in litt. Sept. 1967 an Dr. HARRISON): „Concerning *Gazella dorcas* I have no specimen. It was strictly forbidden to have a gun in that region and it was already a miracle to be allowed to stay there at that time and so I have only small mammals. *G. dorcas* was the only common gazelle in that region though much hunted.“ MISONNES Hinweis auf die besonderen Schwierigkeiten im syrisch-türkisch- (und ebenso irakischen) Grenzgebiet entspricht auch meinen Erfahrungen.

³ Bei RUSSELL (dt. Auflage 1797/98) heißt es hierzu u. a.: „Das Land um Aleppo hat einen Überfluß an Gazellen oder Antilopen; sie werden von den Eingebornen in die Berggazellen, und in die Gazellen der Ebenen geteilt; die erstere sind am schönsten gebildet, haben einen dunkelbraunen Rücken und Hals, und springen mit erstaunender Behendigkeit; die letztere haben eine viel hellere Farbe, ihre Glieder sind nicht so niedlich gebaut, und sie sind weder so stark noch so lebhaft . . . sie leben scharenweise beisammen, und zeigen sich oft nur einige Meilen von der Stadt in grosen Heerden . . .“

⁴ Bei einem ersten Besuch des Zoos Ankara im Jahre 1953 wurde ich auf Dorkas-Gazellen hingewiesen, die aus dem Raume Gaziantep-Urfa stammen sollten (vgl. KUMERLOEVE 1955, 1965). Da dieser Hinweis als Verbreitungsangabe zitiert worden ist (ALKAN 1965) sei hier ausdrücklich betont: Wie die Artbestimmung — — in einem Briefe Prof. Dr. H. MENDELSSOHNs heißt es: „Als ich im Jahre 1951 in der Türkei war, sah ich im Zoologischen Garten von Ankara *Gazella subgutturosa*, aber über ihre Herkunft konnte mir niemand etwas Genaueres sagen, und auch die Bestimmung der Art war dort unbekannt“ — — waren auch die damaligen Herkunftangaben zum Teil falsch. Inzwischen konnte ich klarstellen, daß die damals vorhandenen Dorkas-Gazellen aus Ägypten bezogen worden waren! Hingegen stammen alle im Zoo gehaltenen Kropfgazellen aus Ceylânpinar.

MENDELSSOHN äußert gegenüber *G. dorcas* außerdem folgenden Vorbehalt (briefl. 1. IX. 1966): „Wir fanden in unserem Versuchszoo in Tel Aviv, daß die hiesigen Dorcas-Gazellen sich im Winter, der verhältnismäßig kühl und regenreich ist, nicht wohl fühlen, im Gegensatz zu *Gazella gazella*. Ich kann mir schlecht vorstellen, daß *Gazella dorcas* den kälteren und regenreicheren türkischen Winter überstehen könnte.“

östliche Gebiete, z. B. das Vilayet Diyarbakir genannt (wo sich über sie im Frühjahr 1965 allerdings nichts in Erfahrung bringen ließ). Im Sommer 1956 bot sich mir auf dem Landgut Tanri Verdi (Besitzer MEHMET MUHTAR GÜCÜM †) südlich Adana die Gelegenheit, einen stattlichen Kropfgazellenbock zu sehen und zu fotografieren⁵, der einige Jahre vorher als Jungtier aus Urfa bezogen worden war. Und dort erhielt ich in der Folgezeit vom staatl. Direktor SELAHADDIN ATABAY (ehemals Jagdklubvorsitzer) nähere Informationen über das Vorkommen der Gazellen im weiten Gebiet etwa von den Tektek Dağlari, von Haran und Akçakale ostwärts bis über Ceylânpinar hinaus diesseits und jenseits der syrischen Grenze. Im Mai 1967 konnte ich mich hier, wenn auch nur kurz, umsehen⁶.

Demnach treten die Gazellen im rund 22 000 qkm großen Vilayet Urfa mindestens neuerdings am ehesten auf dem Gelände des rund 168 000 ha großen Staatsgutes Ceylânpinar (Ceylânpinari Devlet Üretme Çiftlik) auf, das dem syrischen Resülyân (= Ras-el-Ain) ziemlich gegenüber liegt. Die Gründe hierfür sind einleuchtend: Zwei- und teilweise sogar Dreifelderwirtschaft, die stets große Brachflächen ergibt, dazu ausgedehnte Ödlandstreifen, besonders in Grenznähe, schließlich Jagdverbot für das gesamte Landgut. Kaum anderswo bleiben deshalb die Gazellen derart ungestört wie hier; kein Wunder, daß sie hier zur Setzzeit gegen Ende April und Mai heimisch sind bzw. aus der Nachbarschaft (wo sie meist illegal⁷ verfolgt werden) übertreten, nicht zuletzt auch von Syrien her. Und ebenso verständlich, daß sich die herbstlichen und winterlichen Vergesellschaftungen zu 100 bis 200, angeblich sogar etwa bis 300 Stück vornehmlich auf dem weiten Landgut aufzuhalten pflegen, zumal hier an Nahrung nie Mangel ist. Bevorzugter Biotop, insbesondere auch zur Setzzeit, ist das mit gut kniehoher Vegetation grasiger und krautiger Beschaffenheit bestandene „Ödland“ (d. h. völlig ungenutzte Gelände). Die Gazellen finden hier reichlich Äsung und Deckung (im ungewöhnlich regenreichen Spätmai 1967 auch viele Wasserstellen). Als einige sich von L. BAKIŞ und mir mit Jeep ein Stück verfolgt fühlten, schnellten sie mit mehr oder minder hohen Sprüngen, den Schwanz hochgestellt, durch den Bewuchs, dabei fast an afrikanische Springböcke erinnernd.

Wie stark dieser Bestand insgesamt sein mag (unter Berücksichtigung des Ein- und zweifellos auch Auswechslens von und nach Syrien), ist derzeit unmöglich anzugeben. Noch in den 1940er Jahren dürfte er nach (voneinander unabhängigen) Schätzungen mehrere Tausend betragen haben; derzeit dürfte eine Näherungszahl von 1500 bis 2000 Stück (nach dem Urteil des zuständigen Vali K. GAZEZOĞLU) vielleicht nicht fehlgehen. Ähnlich schwierig ist es, die Größe des „Gazellenareals“ festzulegen, zumal die Trupps außerhalb der Setzzeit u. U. weit umherzustreifen pflegen. Daß auf dem Landgut immer nur ein Teil von den Gazellen aufgesucht wird, besonders wenn die Felder bestellt sind und die Wiesen beweidet werden — von sonstigen Nutzflächen (Obstplantagen usw. abgesehen —, versteht sich von selbst. Nach GAZEZOĞLU kann im Vilayet bei

⁵ Ein Photo dieses Gazellenbockes wurde in meinem Zoobericht von 1965 von der Schriftleitung irrtümlich auf den Zoo Ankara und dessen Direktor bezogen. In Wirklichkeit wurde es von mir am 23. VII. 1956 in Tanri Verdi gemacht. Vgl. auch Abb. 2.

⁶ Für die Möglichkeit, dieses abgelegene (und bis vor kurzem für Ausländer gesperrte) Gebiet aufsuchen zu können und die dabei gewährte Gastfreundschaft danke ich herzlich den Herren K. GAZEZOĞLU (Vali des Vilayets Urfa) und L. BAKIŞ (Chef des Staatsgutes Ceylânpinar), für sonstige frdl. Unterstützung den Herren Dr. G. AKAN (Birecik), S. ATABAY (Urfa), Dr. G. B. CORBET (London), M. DUJAR (Urfa), A. MUHTAR GÜCÜM (Adana), Dr. TH. HALTENORTH (München), Dr. D. L. HARRISON (Sevenoaks), Prof. Dr. S. HUŞ (Istanbul), Prof. Dr. H. MENDELSSOHN (Tel Aviv), Dr. C. ÖZBAL (Gaziantep), C. PULAK (Ankara), A. RASTGELDI (Urfa), H. ŞEMSETTİNOĞLU (Ankara), N. TURAN (Ankara) und Dr. H. VÁRY (Erzurum, Bochum).

⁷ Anfang Mai (also zur Setzperiode) 1966 wurden im Grenzgebiet von Ceylânpinar - Akçakale 3 libanesische Wilderer gestellt, die rund 40 Gazellen zusammengeschossen und mit Autos weggebracht hatten.

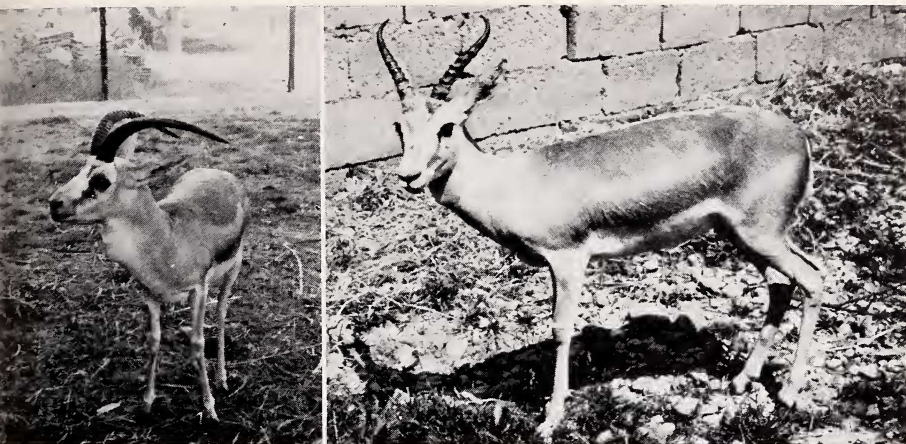


Abb. 2. Etwa 3- bis 4-jähriger Kropfgazellenbock, Tanri Verdi (Aufnahme: Dr. KUMERLOEVE, 1956). — Abb. 3. Zweijähriger *G. subgutturosa*-Bock, Urfa, Mai 1967 (Aufnahme: Dr. KUMERLOEVE)

rund 22 000 qkm Gesamtfläche auf rund 3500 qkm damit gerechnet werden, daß Gazellen mehr oder minder regelmäßig oder auch nur selten vorkommen.

Abgesehen von den erwähnten Beobachtungen im Gelände konnte ich folgende Gazellen besichtigen und z. T. photographieren: 3 Expl. (darunter ein mittelstarkes ♂) Zoo Ankara; je 1 rund einjähriges ♂ (das mich heftig attackierte) und ♀ Dr. C. ÖZBAL, Gaziantep; 1 etwa gleichaltriges ♂ (zahn, da zwischen Ziegen und Schafen aufgezogen) Saray Köyü bei Birecik, Dr. G. AKAN; 1 zweijähriges ♂, 1 ♀ und 2 etwa 15 Tage alte juv., Vali K. GAZEZOĞLU, Urfa; 1 juv. etwa 10 bis 12 Tage alt, Gendarmerie-Station bei Viranşehir; 8 Expl. (darunter 1 altes ♂, 2 med. ♂♂, 2 juv. Gatter Ceylânpinar; 1 ca. zweijähriges ♂ und 1 juv. Urfa, Gendarmerie; 1 ♂ ad. und 1 ♂ juv. Urfa, Privatbesitz (auf einem Hausdach gehalten); 1 mittleres ♂ und 2 juv. Zoo Gülhane Parki Istanbul. Sämtliche Exemplare stammten aus dem Raum Ceylânpinar und erwiesen

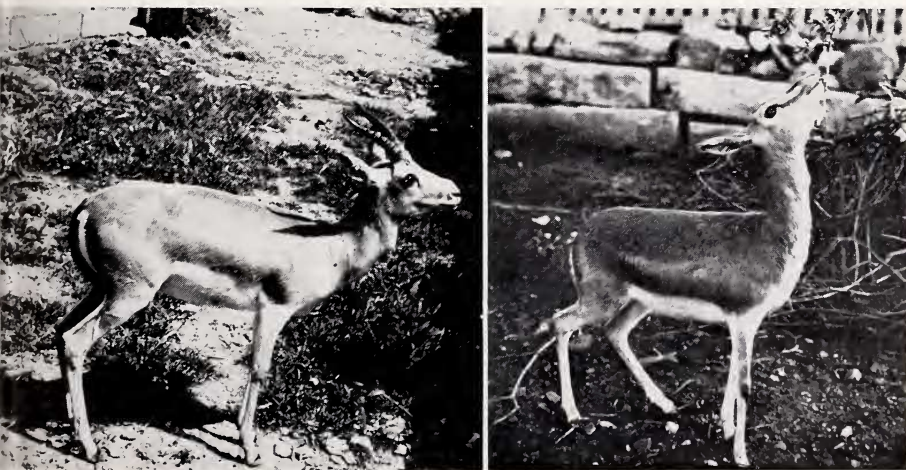


Abb. 4. Zweijähriger *G. subgutturosa*-Bock, Urfa, Mai 1967 (Aufnahme: Dr. KUMERLOEVE) —
Abb. 5. Weibliche Kropfgazelle, Urfa, April 1911 (Aufnahme: Dr. H. WEIGOLD)

sich als Kropfgazellen. Gleiches gilt von Stücken, deren Photos mir Prof. S. Huş (Orman Fakültesi Istanbul-Büyükdere) zeigte. Auch eine auf dem USA-Airport frei umherlaufende Gazelle schien zu dieser Species zu gehören. Nachträglich sah ich mehrere von Dr. H. WEIGOLD im April 1911 in Urfa gemachte (und bisher unveröffentlichte) Gazellenaufnahmen, darunter auch von einem weiblichen Stück (Abb. 5), die ebenfalls *G. subgutturosa* betreffen.

Bei den Jungtieren handelt es sich öfter um solche, die von den motorisierten Grenzpatrouillen gefunden und (leider) mitgenommen werden. Angeblich ist die Aufzucht nicht besonders schwierig: Mit Ziegen- oder Schafmilch, die man vom Finger ablutschen läßt, später mit zartem Gras, das ebenfalls gereicht wird. Mehrere alte Böcke zeigten ziemlich viel Weiß im Gesicht (cf. HALTENORTH, 1963). Eine (offenbar gewilderte) Trophäe konnte beschafft werden.

Anders als auf derzeitigen Verbreitungskarten (cf. z. B. SOKOLOV, 1959, VEREŠČAGIN, 1959) angegeben, ist demnach die Kropfgazelle gegenwärtig wesentlich weiter westlich, d. h. bis in den Raum Ceylânpinar—Akçakale und im benachbarten syrischen Raume heimisch. Wie weit sie evtl. noch weiter westwärts und auch südwärts, hier am ehesten in gewisser, wenn auch biotopmäßig mehr oder minder distanzierter⁸ Nachbarschaft zur Echgzazelle verbreitet ist oder gewesen sein mag, bedarf der Untersuchung (man denke z. B. an RUSSELLS zwei Formen bei Aleppo; in Palmyra sah ich 1965 eine halbwüchsige Gazelle, die anscheinend auch zu *G. subgutturosa* gehörte). In diesem Zusammenhang bedeutsam ist die neue Feststellung von GROVES und HARRISON (1967), daß die bis Jordanien nachweisbare „*Gazella marica*“ als Subspecies *marica* der Kropfgazelle gelten muß. Zwar wird diese im Handbuch von HEPTNER, NASIMOVİČ und BANNIKOV (dt. Ausgabe Bd. I p. 531) ziemlich eng als eine Bewohnerin von „Wüsten mit festem Substrat“ charakterisiert. Daß sie aber wesentlich mehr euryök ist, lehrt ihr Heimischsein in der Kraut- und Grassteppe bei Ceylânpinar; überdies weist auch die von den genannten Autoren zusammengestellte Liste der auf UdSSR-Gebiet nachgewiesenen Nahrungspflanzen darauf hin, in welcher unterschiedlicher Vegetation sich die Kropfgazelle zu behaupten vermag. Eine entsprechende Analyse ihres türkischen Verbreitungsareals durch Floristen der Universität Istanbul steht auf meine Anregung hin bevor.

Offenbar finden diese verschiedenen Wohngebiete der Art auch im Färbungsgrad der Populationen ihren Ausdruck: So scheinen jene von Ceylânpinar wesentlich dunkler und in der Gesichtszeichnung offenbar ausgeprägter als die im Wüstenbiotop des Irak heimischen Kropfgazellen (MENDELSSOHN).

Daß Gazellen im Raum Urfa endemisch sind, hat auch in der Volkspoesie seinen Niederschlag gefunden. Beispielsweise heißt es in einem Gedicht (Huş, 1963; übersetzt durch Dr. H. VÁRY):

„In den Urfa-Bergen läuft eine Gazelle umher,
ihr Junges hat sie verloren, sie weint sehr.
Gegen den Kummer ihres Herzens kein Heilmittel hat sich gefunden.
Lauf nicht umher, Gazelle, in diesen Bergen jagen sie Dich!
Von Deiner Mutter, von Deinem Vater entfernt,
Vom Geliebten entfernt, halten sie Dich.“

Sogar in einem Volkslied von Çankiri (am Nordrand der inneranatolischen Hochsteppe) ist vom „Ceylân“ die Rede.

Ehemaliges Vorkommen im östlichsten Grenzbereich Kleinasiens betreffen u. a. die Angaben v. NORDMANN'S (1840) über den Umkreis des Ararat-Massivs: »se trouve

⁸ Wahrscheinlich ein wesentlicher Faktor zur Reinerhaltung der nachbarlichen Species. Daß Hybridisierung möglich ist, wurde durch MENDELSSOHN (Tel Aviv) in einem Falle zwischen *G. gazella* und *G. subgutturosa* und in mehreren Fällen mit *G. gazella* und *G. dorcas* bewiesen (in litt. Aug. 1967).

dans la plaine, qui sépare l'Ararat des montagnes d'Achalzik« (vgl. auch SATUNIN, 1912, p. 95—96). Nach C. KESSLER (1914) verbreitete sich der „Dscheiran“⁹ d. h. die Kropfgazelle auf dem Steppenland der Senke des Kura-Flusses — auf türkischer Seite Kuruçay genannt — bis etwa nach Tbilissi (Tiflis) hin. Über die frühere und jetzige Situation in der Kura-Araxes (Aras)-Zone vgl. die Ausführungen bei HEPTNER, NASIMOVIC und BANNIKOV. Auf der Verbreitungskarte von VEREŠČAGIN (1959) ist *G. subgutturosa* u. a. für den Raum Erevan (Sowjetarmenien) und weiter südsüdöstlich angegeben. Mir selbst gingen 1964/65 im östlichen Kleinasien nirgendwo Hinweise auf früheres oder gar derzeitiges Vorkommen von Gazellen zu.

Schrifttum

(türkische Schriftzeichen wie i mit Punkt und i ohne Punkt konnten nicht unterschieden werden):

- AINSWORTH, W. F. (1842): Travels and researches in Asia Minor, Mesopotamia, Chaldea, and Armenia. London.
- ALKAN, B. (1965): Türkiyenin bitki zararlısı çift tırnaklı hayvanlar (Mammalia-Artiodactyla) fauna'si üzerinde ilk araştırmalar. Ankara Üniv. Ziraat Fakült. Yilligi 15, 103—119.
- BLANFORD, W. T. (1873): Note on the Gazelles of India and Persia, with description of a new species. Proc. Zool. Soc. London p. 313—319.
- BROOKE, V. (1873): On the Antelopes of the genus *Gazella* and their distribution. Proc. Zool. Soc. London, p. 535—554.
- CHESNEY, F. R., and AINSWORTH, W. F. (1837): A general statement of the labours and proceedings of the expedition to the Euphrates, under the command of Colonel Chesney. Jl. Roy. Geogr. Soc. London 7, 411—439.
- CUINET, V. (1892): La Turquie d'Asie. Paris.
- DANFORD, CH. G., and ALSTON, E. R. (1877, 1880): On the mammals of Asia Minor. I. II. Proc. Zool. Soc. London 1877, 270—281; 1880, 50—64.
- GROVES, C. P., and HARRISON, D. L. (1967): The taxonomy of the gazelles (genus *Gazella*) of Arabia. J. Zool. (Proc. Zool. Soc. London) 152, 381—387.
- GÜLDENSTÄDT, A. J. (1780): Antilope subgutturosa descripta. Acta Acad. Sci. Petrop. 1778, 251.
- HALTENORTH, TH. (1963): Die Klassifikation der Säugetiere. Handb. Zool. 8, Lief. 32 (p. 111 bis 113).
- HEPTNER, V. G., NASIMOVIC, A. A., und BANNIKOV, A. G. (1966): Die Säugetiere der Sowjetunion. Bd. I. Paarhufer und Unpaarhufer. Jena.
- HILZHEIMER, M. (1941): Animal remains from Tell Asmar. Stud. Ancient Orient Civ. (Chicago) 20, 1—52.
- HUŞ, S. (1963): Av hayvanları bilgisi. Istanbul.
- KESSLER, C. cf. N. K. VEREŠČAGIN
- KUMERLOEVE, H. (1955): Ankara Hayvanat Bahçesi. Biologi 5, 111—115.
- (1965): „Atatürk Orman Çiftliği Hayvanat Bahçesi“, der Zoologische Garten in Ankara. D. Zool. Garten NF 31, 252—257.
- MISONNE, X. (1957): Mammifères de la Turquie sud-orientale et du nord de la Syrie. Mammalia 21, 53—68.
- NORDMANN, A. de (1840): Observations sur la Faune pontique. Paris (= vol. 3 von A. de DEMIDOFF (1840/42): Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécutée en 1837 sous la direction de Anatole de Demidoff, par MM de Sainson, de Nordmann etc.; Paris, 4 vol).
- RUSSELL, A. (1756): The natural history of Aleppo. London. Dt. Ausgabe: Göttingen 1797/98.
- SATUNIN, K. A. (1908): Bemerkungen über die Kropfgazelle, *Gazella subgutturosa* Güld. Ohotnitschi Vestnik 8, 10—11 (russ.).
- (1912): Über die zoogeographischen Grenzen des Kaukasusgebietes. Mitt. Kaukas. Museum (Tiflis) 8.
- SOKOLOV, I. I. (1959): Fauna der UdSSR. Säugetiere, Bd. I, Teil 3: Huftiere (Unpaarhufer, Paarhufer). Moskva (russ.).
- TRISTRAM, H. B. (1866): Report on the mammals of Palestine. Proc. Zool. Soc. London, p. 84—93.
- (1885): The fauna and flora of Palestine. London.
- VEREŠČAGIN, N. K. (1938): Gegenwärtiger Zustand der Kropfgazelle in der Milsko-Karabachskaya-Steppe. Nachr. Aserbajdsch. Zweigst. Akad. Wiss. UdSSR Nr. 2 (russ.).

⁹ Vgl. die weitgehende Analogie zum türkischen „Ceylân“ (gespr. Dcheilan).

- (1939): Kropfgazelle in Aserbaidshan. Arb. Zool. Inst. Aserbaidsh. Zweigst. Akad. Wiss. UdSSR 10 (russ.).
— (1959): Säugetiere des Kaukasus. Moskva-Leningrad (russ.).

Anschrift des Verfassers: Dr. H. KUMERLOEVE, München-Gräfelting, Hubert-Reissner-Straße 7

Bryde's Whale on the Coast of Iraq

By K. AL-ROBAAE

Eingang des Ms. 31. 8. 1967

Introduction

As far as I know, there is no commercial whaling in the area of the Arabian Gulf. For this reason, research concerning whales in this area is limited to the study of such specimens as may be stranded on the coast of the Gulf, or in Shatt al Arab.

According to HATT (1959) there are no previous records of cetacean strandings except that of *Megaptera indica* Gervais, 1883, which can be strictly assigned to Iraq. CHEESMAN (1926), noted that the Humpback whale was an annual visitor to the Arabian Gulf and to the coast of Arabia.

A single vertebra and the rib of a whale which are said to have been found about 1954 during the construction of a well near Fao, are now in the Natural History Museum of Iraq. There is an old report that a Turkish gunboat killed this whale about a century ago in Shatt al Arab, the bones subsequently being carried to the village. Several people in Southern Iraq have told me that about 70 years ago, the farmers in a village near Qalat Salih on the river Tigris had killed a large whale which swam into a bend in the river which was very narrow. This narrow reach was so shallow as to prevent the passage of most ships.

Prof. Dr. MILUK, Head, Department of Zoology at Kuwait University gave me personal information that two whales had stranded on the Kuwait coast. The skeleton of one of these is now in the Zoological Gardens, Kuwait, whilst the other is buried on the shore of a Kuwaiti island for preservation and conservation.

The specimen of *Balaenoptera edeni* Anderson, 1878, from Port Umm Qasr, was stranded on the coast of Southern Iraq on 5th February 1967 and was transported by a ship belonging to the Iraqi General Port Directorate (see also MAHDI, 1967). It was found in Khor al Zobeir four miles north-west from Port Umm Qasr, in the area between 30 and 25 north latitude and was brought to the Bank of Umm Qasr. The General Port Directorate also informed me that on 1st March 1967, another whale was seen swimming in the waters of Khor Abdulla twelve miles south of Umm Qasr by an Iraqi ship. Although the ship was very near to the animal, nobody could identify the species.

Research in marine biology in the whole of the Arabian Gulf and Shatt al Arab needs a great deal of work on many scientific projects to elucidate the ecology and biology of the area. The new Basra University which was inaugurated in 1964 will have, as one its first objectives, a general research programme for the Gulf.